

## 国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)  
〔PCT18条、PCT規則43、44〕

出願人又は代理人 の書類記号 J A 9 0 6 7 7 8	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 0 1 / 0 3 7 5 6	国際出願日 (日.月.年) 0 1 . 0 5 . 0 1	優先日 (日.月.年) 1 2 . 0 5 . 0 0
出願人(氏名又は名称) 科学技術振興事業団		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 5 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☒ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☐ 出願人が提出したものを承認する。

☒ 次に示すように国際調査機関が作成した。  
DNAのインターストランドクロスリンク剤及びそのための化合物

5. 要約は ☐ 出願人が提出したものを承認する。

☒ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 3 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。

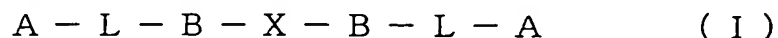
☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☒ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

## 第Ⅲ欄 要約 (第1ページの5の続き)

本発明は、一般式 (I)



(式中、BはDNAの塩基配列を認識できる化学構造を示し、AはDNAの塩基の一種に結合し得る化学構造を示し、LはA及びBの化学構造を結合させ得るリンカーを示し、XはA-L-Bコンポーネントを結合させるスペーサーを示す。)

で表される、DNAの2本鎖をインターストランドクロスリンクすることができる化合物に関する。

また、本発明は、前記化合物を用いるDNAをインターストランドクロスリンクする方法、DNAのインターストランドクロスリンク剤及びこれを含む医薬組成物に関する。

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.<sup>7</sup> C07D487/04, A61K31/4178, A61P35/00, C12N15/09  
//C07H21/04

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.<sup>7</sup> C07D487/04, A61K31/4178, C12N15/09

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)  
CAPLUS (STN), REGISTRY (STN)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	WO 97/44000 A2 (PANORAMA RESEARCH, INC.) 27.11月.1997 (27.11.97) & US 5843937 A & JP 2000-511893 A & EP 918752 A2	1-15
A	WO 96/23497 A1 (Synphar Laboratories, Inc.) 8.8月.1996 (08.08.96) & US 5502068 A & EP 800390 A1 & JP 11-500427 A	1-15

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献  
「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

30.07.01

国際調査報告の発送日

07.08.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

胡田 尚則



4P

7918

電話番号 03-3581-1101 内線 3491

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
P A	EP 1083177 A1 (Japan Science and Technology Corporation) 14. 3月. 2001 (04. 03. 01) & WO 00/58312 A1 & JP 2000-281679 A	1-15

請求の範囲1に係る発明は、

A-L-B-X-B-L-A

という一般式で表される化合物に関するものであるが、その構造については、

「BはDNAの塩基配列を認識できる化学構造」

あるいは、

「AはDNAの塩基の一種に結合し得る化学構造」

という、所望の性質により定義されている。

また、リンカーL及びスペーサーXについても、それぞれ、

「A及びBの化学構造を結合させ得る」

「A-L-Bコンポーネントを結合させる」

という性質のみにより規定されている。

さらに、化合物そのものについても、

「DNAの2本鎖をインターストランドクロスリンクすることができる」

という所望の性質による限定がなされている。

そして、請求の範囲1は、上記したような性質を有するあらゆる化合物を包含するものであるが、PCT6条の意味において明細書に裏付けられ、また、PCT5条の意味において開示されているのは、クレームされた化合物のごくわずかな部分にすぎないものと認められる。

また、上記したような諸性質を有するような化合物は、出願時の技術常識を勘案しても、その範囲を明確には特定できないから、請求の範囲1は、PCT6条における明確性の要件も欠いている。

よって、調査は、明細書に具体的に記載されている化合物、すなわち、明細書7ページにおいて化合物7aとして示されている、製造法及び「インターストランドクロスリンク剤」としての性質が確認された化合物について行った。

なお、明細書7ページにおいて化合物7b-dとして示されている化合物については、明細書7頁8行～8頁8行の記載及び第1図の記載よりみて、「DNAの2本鎖をインターストランドクロスリンクすることができる」との性質を有する化合物とは認め難いが、実施例において具体的製造法が開示されていることから、化合物7b-dについても調査の対象とした。

請求の範囲2-7, 9-15についても同様である。